

**WAFER PROBING DEVICE****Publication number:** JP9017831**Publication date:** 1997-01-17**Inventor:** OKAWA KATSUHISA**Applicant:** NIPPON ELECTRIC CO**Classification:**

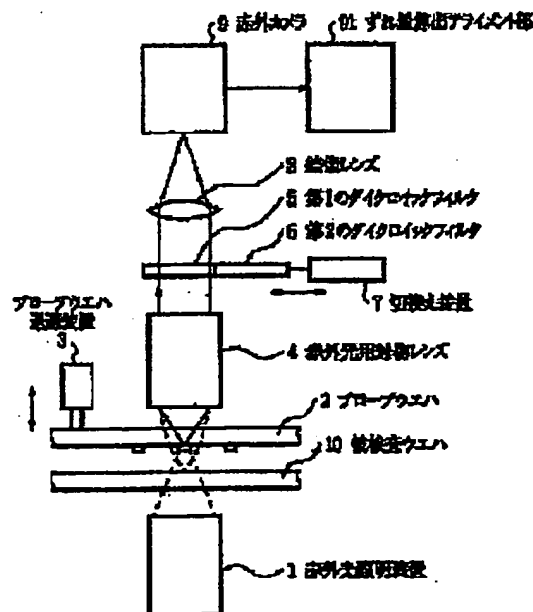
**- International:** G01B11/00; G01R1/06; G01R31/26; G01R31/28;  
G06T1/00; H01L21/66; H01L21/68; H01L21/66;  
G01B11/00; G01R1/06; G01R31/26; G01R31/28;  
G06T1/00; H01L21/66; H01L21/67; H01L21/68; (IPC1-  
7): H01L21/66; G01B11/00; G01R1/06; G01R31/26;  
G01R31/28; G06T1/00; H01L21/68

**- european:****Application number:** JP19960096407 19960418**Priority number(s):** JP19960096407 19960418; JP19950102528 19950426

Report a data error here

**Abstract of JP9017831**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To align a probe wafer, where a terminal for probing being used when electrically inspecting a semiconductor LSI chip in wafer condition is made, accurately on a wafer to be inspected, and perform probing. **SOLUTION:** Highly accurate alignment is materialized by observing both the pattern of a wafer 10 to be inspected and the probing terminal of a probe wafer 2 in retreat condition with the same optical system, and measuring the accurate relative position, changing over a first dichroic filter 5 and a second dichroic filter 6, by an infrared-ray objective 4 which is given chromatic aberration so that it may be in focus at the same time in several wavelengths and the pattern of the wafer 10 to be inspected and probing terminal of the probe wafer 2 in retreat condition through the probe wafer from the surface of the wafer 10 to be inspected, illuminating it with infrared ray of wavelength range passing silicon from the rear of the wafer 10 to be inspected, by means of an infrared-ray illuminator 1.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

2/4

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-17831

(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日

(51) IntCl <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	P I	技術表示箇所
H 0 1 L 21/68			H 0 1 L 21/68	B
G 0 1 B 11/00			G 0 1 B 11/00	A
G 0 1 R 1/08			G 0 1 R 1/08	E
	31/28		31/28	J
	31/28		H 0 1 L 21/68	F

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-96407

(22) 出願日 平成8年(1996)4月18日

(31) 優先権主張番号 特願平7-102528

(32) 優先日 平7(1995)4月26日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 大川 勝久

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ウエハプロービング装置

(57) 【要約】

【課題】 半導体LSIチップをウエハ状態で電気検査をする際に使うプロービング用の端子が形成されたプローブウエハを被検査ウエハ上に正確にアライメントし、プロービングを行なう。

【解決手段】 赤外光照明装置1にて被検査ウエハ10の裏面よりシリコンを透過する波長域の赤外光で照明し、被検査ウエハ10の表面よりプローブウエハを通して被検査ウエハ10のパターンと退避状態のプローブウエハ2のプロービング端子とにそれぞれ別の波長において同時に焦点が合う様に色収差をもたせた赤外対物レンズ4により、第一のダイクロイックフィルタ5と第二のダイクロイックフィルタ6を切り換えて被検査ウエハ10のパターンと退避状態のプローブウエハ2のプロービング端子双方を同一の光学系で観察し正確な相対位置を測定して、高精度なアライメントを実現する。

